

FAHRZEUGLUFTREIFEN

Publication number: DE2160337 (A1)

Publication date: 1973-06-07

Inventor(s): WITTNEBEN HERMANN DIPL.ING. +

Applicant(s): CONTINENTAL GUMMI WERKE AG. +

Classification:

- international: *B60C13/00; B60C13/00; (IPC1-7): B60C5/00*

- European: *B60C13/00*

Application number: DE19712160337 19711206

Priority number(s): DE19712160337 19711206

Abstract not available for **DE 2160337 (A1)**

Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide

(51)

Int. Cl.:

B 60 c, 5/00

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



(52)

Deutsche Kl.: 63 e, 1/01

(19)

(11)

Offenlegungsschrift 2160 337

(21)

Aktenzeichen: P 21 60 337.2

(22)

Anmeldetag: 6. Dezember 1971

(13)

Offenlegungstag: 7. Juni 1973

Ausstellungspriorität: —

(26)

Unionspriorität

(27)

Datum: —

(28)

Land: —

(31)

Aktenzeichen: —

(54)

Bezeichnung: Fahrzeugluftreifen

(51)

Zusatz zu: —

(52)

Ausscheidung aus: —

(71)

Anmelder: Continental Gummi-Werke AG, 3000 Hannover

Vertreter gem. §16 PatG: —

(72)

Als Erfinder benannt: Wittneben, Hermann, Dipl.-Ing., 3000 Hannover

DT 2160 337

Continental Gummi-Werke AG, Hannover

Fahrzeugluftreifen

Die Erfindung betrifft einen Fahrzeugluftreifen mit aus zwei oder mehreren festhaftend miteinander verbundenen Gummi- oder Kunststoffschichten bestehenden Seitenwänden, von denen zumindest eine Schicht als cordlose Festigkeitsträgerschicht ausgeführt ist.

Der Erfindung liegt im wesentlichen die Aufgabe zugrunde, die vorgenannten Schichten dauerhaft miteinander zu verbinden.

Zur Lösung dieser Aufgabe greifen erfindungsgemäß die Schichten über eine Vielzahl kleiner Vorsprünge bzw. Vertiefungen formschlüssig ineinander. Diese Vorsprünge können noppen- oder warzenartig bei entsprechender Gestalt der Vertiefungen ausgeführt sein. Vorzugsweise werden die Vorsprünge aber als Rippen ausgeführt, die zweckmäßigerweise parallel zueinander verlaufen, insbesondere aber sich etwa im rechten Winkel zur Reifenumfangsrichtung erstrecken. Im Falle einer Verwendung solcher Rippen weist die andere angrenzende Schicht entsprechend verlaufende rinnenförmige Vertiefungen auf.

Durch eine solche Ausbildung der Reifenseitenwände wird die Haftfläche zwischen den einzelnen Schichten der Reifenseitenwand wesentlich vergrößert. Der Formschluß trägt ferner dazu bei, die Spannungen in der Übergangs- bzw. Haftfläche zu vermindern. Selbst dann, wenn die Haftung zwischen den Schichten aus irgendwelchen Gründen stellenweise nicht zustande gekommen ist bzw. durch besondere Einflüsse aufgehoben wurde, kommt eine Trennung der einzelnen Schichten unter dem Reifeninnendruck außer Betracht. Die formschlüssige Verbindung verhindert dabei Relativbewegungen der übereinander angeordneten Schichten.

In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 einen Seitenwandabschnitt eines Fahrzeugluftreifens in schaubildlicher Darstellung,

Fig. 2 und 3 je Schnitte II-II bzw. III-III, die bei einem Reifen gemäß Fig. 1 anwendbar sind.

Die Reifenseitenwand, die nach oben hin in bekannter Weise in die Zenitpartie des Reifens und nach unten hin in den Reifenfuß 1 übergeht, ist zweischichtig ausgeführt. Die beiden Schichten 2 und 3 bestehen aus Gummi oder gummiähnlichen Kunststoffen. Sie können z.B. nacheinander in eine Form eingebracht z.B. eingespritzt werden. Die innere Schicht 2 hat dabei eine solche Festigkeit, daß sie die Aufgaben einer an sich bekannten Cordgewebekarkasse übernehmen kann. Dieses kann allein aufgrund der Wahl des Werkstoffes, aber auch durch besondere Zuschläge und Beimischungen z.B. in Form von in Wirrlage angeordneten Fäden, Fasern oder dergl. bewirkt werden. Die festhaftend mit der Schicht 2 verbundene außen gelegene Schicht 3 ist eine Schutz- bzw. Abriebschicht, die im wesentlichen die Aufgabe hat, die innen gelegene Schicht 2 gegen mechanische Einwirkungen oder dergl. zu schützen. Beide Schichten 2 und 3 bilden zusammen den Reifenfuß 1. Der zugfesteste metallische ringförmige Kern 4 ist jedoch nur in dem am inneren Umfang der Schicht 2 befindlichen Rand der Schicht 2 enthalten.

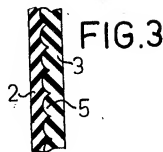
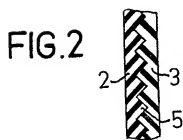
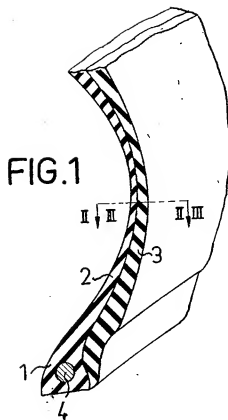
Gemäß Fig. 2 und 3 sind die beiden Schichten 2 und 3 mit radial zum Reifen verlaufenden Rippen versehen, deren Breite im wesentlichen der Wandstärke der beiden Schichten 2, 3 entspricht. Die zwischen zwei benachbarten Rippen 5 befindlichen Vertiefungen einer Schicht werden von einer Rippe 5 der anderen Schicht ausgefüllt. Während bei der Ausführung gemäß Fig. 2 die Rippen 5 einen dreieckförmigen Querschnitt haben, sind bei der Ausführung gemäß Fig. 3 für die Schicht 3 halbkreisförmige Rippen 5 vorgesehen, die in entsprechende Vertiefungen der Schicht 2 eingreifen. Somit ergibt sich eine formschlüssige Verbindung und eine wesentliche Vergrößerung der Haftfläche zwischen den beiden Schichten 2 und 3.

Ansprüche:

1. Fahrzeugluftreifen mit aus zwei oder mehreren Gummi- bzw. Kunststoffschichten bestehenden Seitenwänden, von denen zumindest eine Schicht als cordlose Festigkeitstrügerschicht ausgeführt ist, wobei die Schichten festhaftend miteinander verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß die die Seitenwand bildenden Schichten (2,3) über eine Vielzahl kleiner Vorsprünge (5) bzw. Vertiefungen formschlüssig ineinander greifen.
2. Fahrzeugluftreifen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorsprünge einander parallele Rippen (5) sind, die in entsprechende einander parallele rinnenförmige Vertiefungen eingreifen.
3. Fahrzeugluftreifen nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Rippen (5) im wesentlichen im rechten Winkel zur Reifenumfangsrichtung verlaufen.
4. Fahrzeugluftreifen nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Rippenbreite im wesentlichen der Wandstärke der zugehörigen Schicht (2,3) entspricht.

Hannover, den 3. Dezember 1971
71-109 P /113 G D/Fr

⁴
Leerseite



63 e 1-01 AT: 06.12.71 OT: 07.06.73

Continental
Gummi-Werke A.G.
Hannover

309823/0269

71-109 P/113 G